

**STUDI KASUS KADAR FORMALIN PADA TAHU DAN KADAR PROTEIN
TERLARUT TAHU DI SENTRA INDUSTRI TAHU DUKUH PURWOGONDO
KECAMATAN KARTASURA**

**KARYA TULIS ILMIAH
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III Gizi**



**ISMA WASINGATUN
J300 070 001**

**PROGRAM STUDI DIII GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2010**

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Akhir-akhir ini semakin marak dibicarakan tentang formalin di beberapa bahan makanan. Produsen di pasaran yang tidak bertanggung jawab menggunakan formalin untuk mengawetkan ikan asin, ikan basah, tahu, mi basah, dan ayam (WHO, 2002). Formalin atau larutan formaldehida (HCHO) biasa dipergunakan untuk bahan pengawet mayat. Berdasarkan hasil penelitian BPOM di Surabaya, dari 91 contoh pangan olahan yang dijual di pasaran, sebanyak 26% di antaranya mengandung formalin (Nuryasin, 2009).

Formalin merupakan bahan tambahan kimia dan dilarang ditambahkan pada bahan pangan (Cahyadi, 2008). Menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 menyatakan bahwa kualitas pangan yang dikonsumsi harus memenuhi beberapa kriteria, di antaranya adalah aman, bergizi, bermutu dan dapat terjangkau oleh daya beli masyarakat. Aman yang dimaksud mencakup bebas dari cemaran biologis, mikrobiologis, kimia, logam berat dan cemaran lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia (Depkes, 2009).

Salah satu makanan yang sering ditambahi formalin oleh produsen adalah tahu. Bahan pangan ini cukup populer di masyarakat Indonesia. Kepopuleran tahu tidak hanya terbatas karena rasanya enak, tetapi juga mudah untuk membuatnya dan dapat diolah menjadi berbagai bentuk masakan serta harganya murah. Selain itu tahu merupakan salah satu

makanan yang menyehatkan karena kandungan proteinnya yang tinggi serta mutunya setara dengan mutu protein hewani. Tahu mengandung zat gizi seperti lemak, vitamin dan mineral dalam jumlah yang cukup tinggi. Tahu juga mempunyai kelemahan yaitu kandungan airnya yang tinggi sehingga mudah rusak karena mudah ditumbuhi mikroba. Untuk memperpanjang masa simpan, kebanyakan industri tahu yang ada di Indonesia menambahkan bahan pengawet. Bahan pengawet yang ditambahkan tidak terbatas pada pengawet yang diizinkan, tetapi banyak pengusaha yang dengan sengaja menambahkan formalin (Depkes, 2009).

Di bidang kedokteran dan biologi, larutan formalin 5 – 10% digunakan sebagai pembunuh kuman (Koswara, 2009). Formalin memiliki unsur aldehida sehingga disebut formaldehid, yang bersifat mudah bereaksi dengan protein. Formalin ketika ditambahkan ke makanan seperti tahu, akan mengikat unsur protein mulai dari bagian permukaan tahu hingga terus meresap ke bagian dalamnya. Dengan rusaknya protein setelah terikat unsur kimia dari formalin maka bila ditekan tahu terasa lebih kenyal. Selain itu protein yang telah rusak tidak akan dirusak bakteri pembusuk yang menghasilkan senyawa asam, sehingga menyebabkan tahu atau makanan lainnya menjadi lebih awet (Anonim, 2006).

Protein terlarut dalam tahu merupakan oligopeptida yang mudah diserap oleh pencernaan sehingga tahu merupakan sumber protein yang murah bagi masyarakat Indonesia (Purwoko, 2007). Banyak faktor yang dapat menyebabkan perubahan sifat fisik protein misalnya panas, asam, basa, logam berat, garam dan radiasi sinar radioaktif. Perubahan yang

mudah diamati adalah terjadinya penjendalan atau pemadatan karena faktor-faktor tersebut sehingga protein tidak dapat terlarut (Sudarmadji, 2007).

Pemberitaan yang cukup besar mengenai penggunaan formalin untuk pengawet bahan makanan, berdampak menurunnya penghasilan para pengusaha tahu yang tersebar di sejumlah daerah di Sukoharjo. Di Kecamatan Sukoharjo belum ditemukan jenis makanan yang diawetkan dengan formalin, namun hal itu berpengaruh negatif bagi pengusaha makanan. Masalah tersebut juga terjadi pada pengusaha tahu yang tersebar di Nguter, Kartasura dan di Kecamatan lain (Anonim, 2006).

Salah satu sentra industri tahu di daerah Kartasura adalah Dukuh Purwogondo. Hampir sebagian masyarakat di wilayah tersebut mempunyai usaha produksi tahu. Dari hasil wawancara dengan beberapa pengusaha tahu di Dukuh Purwogondo, didapatkan informasi bahwa akibat dari maraknya pemberitaan formalin mengakibatkan produksi tahu menurun 40 sampai 50 persen. Dengan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian berupa studi kasus mengenai dugaan penggunaan formalin dan kadar protein terlarut tahu di sentra industri tahu Dukuh Purwogondo Kecamatan Kartasura.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dalam latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut: Bagaimana hasil identifikasi formalin dan kadar protein pada tahu di sentra industri tahu Dukuh Purwogondo Kecamatan Kartasura?

C. TUJUAN

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui penggunaan formalin pada tahu dan kadar protein terlarut tahu di sentra industri tahu Dukuh Purwogondo Kecamatan Kartasura.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kadar formalin pada tahu di sentra industri tahu Dukuh Purwogondo Kecamatan Kartasura.
- b. Untuk mengetahui kadar protein terlarut pada tahu di sentra industri tahu Dukuh Purwogondo Kecamatan Kartasura.

D. MANFAAT

1. Bagi pembaca

Memberikan informasi tentang pemakaian formalin dan kadar protein terlarut pada tahu di sentra industri tahu Dukuh Purwogondo Kecamatan Kartasura.

2. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan acuan dan pedoman bila akan meneruskan penelitian sejenis.